

**PEMBUATAN GAME ANDROID *THE RETURN OF CAROQ* DENGAN
MENGUNAKAN UNITY**

Tugas Akhir
untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Diploma III
Program Studi Diploma III Teknik Informatika



Diajukan oleh :

ARI PRASETYA AJI

NIM. M3112023

**PROGRAM DIPLOMA III TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

2015

HALAMAN PERSETUJUAN

**GAME ANDROID *THE RETURN OF CAROQ* DENGAN MENGGUNAKAN
UNITY**

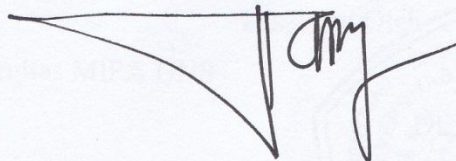
Disusun oleh :

ARI PRASETYA AJI

NIM. M3112023

Tugas Akhir ini telah disetujui untuk dipertahankan
dihadapan dewan penguji
pada tanggal 6 Juli 2015

Pembimbing



(Eko Harry Pratisto ST,M.Info.Tech)

NIDN. 0624118101

HALAMAN PENGESAHAN
PEMBUATAN GAME ANDROID *THE RETURN OF CAROQ* DENGAN
MENGGUNAKAN UNITY

Di susun Oleh :

ARI PRASETYA AJI

NIM.M3112023

Pembimbing Utama,



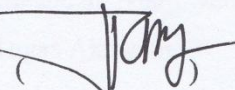
(Eko Harry Pratisto ST,M.Info.Tech)

NIDN. 0624118101

Tugas akhir ini telah diterima dan disahkan oleh dewan penguji Tugas Akhir
Program Diploma III Teknik Informatika
pada hari Rabu tanggal 29 Juli 2015

Dewan Penguji :

1. Eko Harry Pratisto ST,M.Info.Tech
NIDN. 0624118101
2. Agus Purbayu, S.Si, M.Kom
NIDN. 0629088001
3. Taufiqurrahman NH, S.Kom
NIDN. 0622058201



Disahkan Oleh :



Dekan Fakultas MIPA UNS

Prof. Dr. Aji Handono Ramelan, M.Sc (Hons)., Ph.D. Abdul Aziz, S.Kom., M.Cs.

NIP. 19610223 198601 1 001



Ketua Program Studi

DIII Teknik Informatika UNS

NIP. 198104132005011001

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan seluruh rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Pembuatan *Game* Android *The Return Of Caroq* Dengan Menggunakan Unity”. Laporan Tugas Akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi Diploma III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret.

Dalam melakukan penelitian dan penyusunan laporan Tugas Akhir ini penulis telah mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada:

1. Bapak Prof. Ir. Ari Handono Ramelan, M.Sc (Hons), Ph.D, selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah berkenan memberikan izin dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Abdul Aziz, S.Kom., M.Cs. selaku Ketua Program Diploma III Teknik Informatika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam yang telah berkenan memberikan izin untuk mengikuti ujian Tugas Akhir ini.
3. Bapak Eko Harry Pratisto ST,M.Info.Tech selaku dosen pembimbing yang telah penuh kesabaran memberikan ilmu serta bimbingan terbaik kepada penulis.
4. Bapak/Ibu Dosen Program Studi Diploma III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis.
5. Para Karyawan/wati Program Studi Diploma III Teknik Informatika Universitas Sebelas Maret yang telah membantu penulis dalam proses belajar.
6. Teman-teman angkatan 2012 khususnya mahasiswa DIII Teknik Informatika A yang telah membantu kelancaran pembuatan Tugas Akhir.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu, semua jenis saran, kritik dan masukan yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan memberikan wawasan tambahan bagi para pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Surakarta, Mei 2015

Penulis



ABSTRACT

Ari Prasetya Aji, 2015. **ANDROID GAME MAKING THE RETURN OF CAROO USING UNITY** Diploma Program Information Engineering, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of March Surakarta.

The fictional superhero characters, most Indonesian people only know the fictional superhero character abroad. When in fact a lot of , fictional superhero native to indonesia, because the more popular fictional superhero figures abroad, fictional superhero native to indonesia is increasingly losing his presence in his own country. The making of the game that lifts the story of fictional superhero characters of the original is one of Indonesia's efforts to revive the work of the children of the nationthat has been tergeser by the fictional superhero works abroad.

The manufacturing process begins with creating a game asset asset image used is generated using application Corel Draw. Then processing of sound assets using Adobe Audition application. Then all the assets of the combined use of the Unity game engine and in-built into a file with the format. apk.

The existence of this game expected of users especially younger generations can know fictional superhero characters of the original and this game could be well received by the people of indonesia.

Keywords: Android, Caroo, *Game*, *Superhero* Indonesia, Unity

ABSTRAK

Ari Prasetya Aji, 2015. **PEMBUATAN GAME ANDROID THE RETURN OF CAROO DENGAN MENGGUNAKAN UNITY**. Program Diploma III Teknik Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Masyarakat Indonesia sebagian besar hanya mengetahui tokoh *superhero* fiktif luar negeri. Padahal sebenarnya banyak sekali tokoh *superhero* fiktif asli Indonesia, karena lebih populernya tokoh *superhero* fiktif luar negeri, *superhero* fiktif asli Indonesia semakin kehilangan keberadaannya di negaranya sendiri. Pembuatan *game* yang mengangkat cerita tokoh *superhero* fiktif asli Indonesia merupakan salah satu usaha untuk menghidupkan kembali karya anak bangsa yang telah tergeser oleh *superhero* fiktif karya luar negeri.

Proses pembuatan aset *game* dimulai dengan membuat aset gambar yang digunakan dibuat menggunakan aplikasi Corel Draw. Lalu pengolahan aset suara menggunakan aplikasi Adobe Audition. Kemudian semua aset tersebut digabungkan menggunakan *game engine* Unity dan di-*built* menjadi sebuah file dengan format.apk.

Dengan adanya *game* ini diharapkan pengguna khususnya generasi muda dapat mengenal tokoh *superhero* fiktif asli Indonesia dan *game* ini dapat diterima dengan baik oleh masyarakat Indonesia.

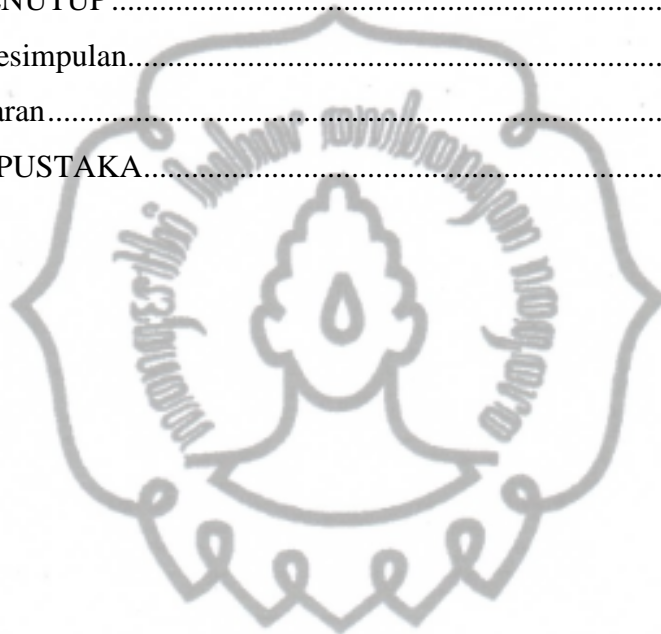
Keywords: Android, Caroo, Game, Superhero Indonesia, Unity

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	ii
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
BAB II LANDASAN TEORI.....	3
2.1 Caroq.....	3
2.2 Game.....	3
2.3 Jenis-Jenis Game.....	4
2.4 Game Engine.....	6
2.5 Unity	6
2.6 Adobe Audition.....	7
2.7 Corel Draw.....	8
2.8 Android.....	9
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	10
3.1 Konsep Dasar Proyek Pengembangan <i>Game</i>	10
3.1.1 Konsep Dasar <i>Game</i>	10
3.1.2 Proposal.....	10

3.1.3	Target Pengguna.....	11
3.1.4	Dukungan Platform,Teknologi dan Multiplayer	11
3.2	Manajemen Proyek Pengembangan Multimedia.....	11
3.2.1	Kebutuhan dan Peran Tugas Tim Pengembang <i>Game</i>	11
3.2.2	Perencanaan Jadwal.....	12
3.2.3	Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras dalam Pengembangan <i>Game</i>	12
3.2.4	Kebutuhan Perangkat Lunak dan Perangkat Keras dalam Implementasi <i>Game</i>	13
3.3	Perancangan Dasar <i>Game</i>	13
3.3.1	Narasi Dan Storyboard	13
3.3.2	<i>Gameplay</i>	14
3.3.3	Playability.....	15
3.3.4	Genre	16
3.4	Aset Dan Seni <i>Game</i>	16
3.4.1	Konsep seni	16
3.4.2	Karakter.....	16
3.4.3	Lingkungan.....	17
3.4.4	Daftar misi, desain <i>level</i> , penempatan dan pertemuan	19
3.4.5	Musik dan suara.....	21
3.4.6	Antar muka	21
3.4.7	Fitur tambahan.....	24
3.5	Spesifikasi Kebutuhan <i>Game</i> Fungsional (SRS <i>Functional</i>).....	24
BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI.....		30
4.1	Impleentasi Aset Dan Seni	30
4.1.1	Implementasi Konsep Seni	30
4.1.2	Implementasi Karakter	30
4.1.3	Implementasi Lingkungan.....	31

4.1.4	Implementasi Daftar Misi, Desai <i>Level</i> , Penempatan dan Pertemuan 36	
4.1.5	Implementasi Musik Dan Suara	39
4.1.6	Implementasi Antar Muka.....	41
4.1.7	Implementas Fitur Tambahan.....	44
4.2	Teknis Pemrograman.....	59
4.3	Pengujian.....	67
4.4	Perilisan.....	70
BAB V PENUTUP.....		71
5.1.	Kesimpulan.....	71
5.2.	Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....		72

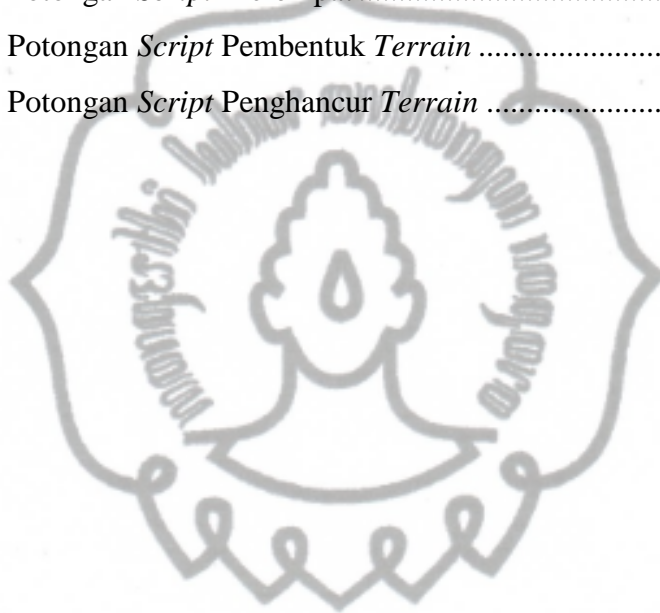


DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Unity Versi 4.6.2	7
Gambar 2.2 Adobe Audition Cs6	8
Gambar 2.3 Corel Draw X6.....	9
Gambar 3.1 <i>Playable Character</i> Caroq.....	16
Gambar 3.2 <i>Non Playable Character</i> Musuh.....	17
Gambar 3.3 Tampilan <i>Level 1</i>	17
Gambar 3.4 Tampilan <i>Level 2</i>	18
Gambar 3.5 Tampilan <i>Level 3</i>	18
Gambar 3.6 Desain <i>Level 1</i>	19
Gambar 3.7 Desain <i>Level 2</i>	20
Gambar 3.8 Desain <i>Level 3</i>	20
Gambar 3.9 Antar Muka <i>Main Menu</i>	21
Gambar 3.10 Antar Muka <i>Story</i>	22
Gambar 3.11 Antar Muka <i>Pause Menu</i>	22
Gambar 3.12 Antar Muka <i>Gameplay HUD</i>	23
Gambar 3.13 Antar Muka <i>Game Over</i>	23
Gambar 4.1 Karakter Caroq Versi Chibby.....	30
Gambar 4.2 Potongan Tubuh Karakter.....	31
Gambar 4.3 Master Karakter	31
Gambar 4.4 Kumpulan <i>Background Level 1</i>	32
Penggunaan gambar latar / <i>background</i> hanya membutuhkan satu gambar saja untuk semua <i>level</i> (<i>level 1</i> , <i>level 2</i> , dan <i>level 3</i>). <i>Background</i> dapat dilihat pada gambar 4.5 .	32
Gambar 4.5 Langit.....	32
Gambar 4.6 Jalan Aspal.....	33
Gambar 4.7 <i>Background Level 1</i>	33
Gambar 4.8 Kumpulan <i>Background Level 2</i>	34

Gambar 4.9 Lantai Semen	34
Gambar 4.10 <i>Level 2</i>	35
Gambar 4.11 Kumpulan Backround <i>Level 3</i>	35
Gambar 4.12 Tanah	36
Gambar 4.13 <i>Background Level 3</i>	36
Gambar 4.14 Implementasi Desain <i>Level 1</i>	37
Pada gambar 4.15 terlihat caroc telah sampai kedepan pabrik yang merupakan tujuan utama pada <i>level 1</i> yaitu menuju bekas pabrik.....	37
Gambar 4.15 <i>Tampilan Saat Finish Level 1</i>	37
Gambar 4.16 Desain <i>Level 2</i>	38
Pada gambar 4.17 terlihat carok telah menemukan bos yang merupakan tujuan utama <i>level 2</i> yaitu menemukan si bos.	38
Gambar 4.17 <i>Finish Level 2</i>	38
Gambar 4.18 Desain <i>Level 3</i>	39
Gambar 4.19 Setting Audio Source.....	40
Gambar 4.20 <i>Variable Sound Effect Object Inspector</i>	40
Gambar 4.21 <i>Script Utntuk Memainkan Sound Effect</i>	40
Gambar 4.22 <i>Tampilan Main Menu</i>	41
Gambar 4.23 <i>Tampilan Story</i>	42
Gambar 4.24 <i>Tampilan Pause Menu</i>	42
Gambar 4.25 <i>Tampilan HUD (head-up display)</i>	43
Gambar 4.26 <i>Tampilan Gameover</i>	44
Gambar 4.27 <i>Item</i>	45
Gambar 4.39 Tombol Gerak Ke Kanan Dan Ke Kiri	59
Gambar 4.40 Potongan <i>Script</i> Untuk Gerak Ke Kanan Dan Ke Kiri	60
Gambar 4.41 <i>Event Trigger</i> Pada Tombol Gerak Ke Kiri.....	60
Gambar 4.42 Tombol Lompat	61
Gambar 4.43 Potongan <i>Script</i> Untuk Melompat	61
Gambar 4.44 <i>Event Trigger</i> Pada Tombol Lompat	61

Gambar 4.45 Tombol Serangan Biasa Dan Serangan Spesial.....	62
Gambar 4.45 <i>Script</i> Serangan Biasa.....	62
Gambar 4.46 Potongan <i>Script</i> Serangan Spesial	63
Gambar 4.47 <i>Event Trigger</i> Tombol Serangan Biasa	63
Gambar 4.48 Deklarasi <i>Variable</i> Pada <i>Script</i> Caroq.....	64
Gambar 4.49 <i>Script Method Move</i>	64
Gambar 4.50 <i>Script Method</i> Serang	65
Gambar 4.51 <i>Script</i> Ketika Bertabrakan Dengan <i>Player</i>	65
Gambar 4.52 Potongan <i>Script</i> Melompat.....	66
Gambar 4.53 Potongan <i>Script</i> Pembentuk <i>Terrain</i>	66
Gambar 4.54 Potongan <i>Script</i> Penghancur <i>Terrain</i>	67



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Perencanaan Jadwal	12
Tabel 3.2 Srs <i>Display System</i>	24
Tabel 3.3 Srs <i>Player Input</i>	25
Tabel 3.4 Srs <i>Game Object Interaction</i>	26
Tabel 4.1 Pengujian Fungsi <i>Game</i>	67

